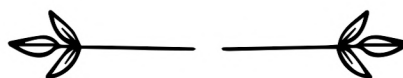
UNIFESSPA
CURSO DE PSICOLOGIA
TURMA 2019
DISCIPLINA DE ALCOOLISMO, DROGADIÇÃO
E PRATICAS INTERDISCIPLINARES
PROFESSOR DOUTOR CAIO MAXIMINO

ALUNOS: ANGELA DIAS, CAROLINA
SANTANA, DANILO BRANDÃO, JHENIFY
ALBUQUERQUE E YANDRA RODRIGUES

A criação deste Zine se deu como uma atividade avaliativa da disciplina de Alcoolismo, Drogadição e Praticas Interdisciplinares. Fomos levados a escolher um entre os muitos temas trabalhados em sala e explicar um pouco para um publico maior, independe dos mesmos serem acadêmicos ou não. Nesta trabalho nos propomos a dialogar a cerca do que é dopamina e sua relação com as substâncias legais ou ilegais.
Você poderá encontrar aqui tópicos que se debruçam sobre: o que se entende por “drogas”; o que é um comportamento aditivo e mecanismos de dependência e tolerância; o que é dopamina e funções básicas; relações entre dopamina e drogas e O mito por trás dessa relação dopamina/dependência.

Fontes:

Diehl, Alessandra et. al. Dependência química: prevenção, tratamento e políticas públicas. Porto Alegre: Artmed, 2011.

Graeff, Francisco Silveira Guimarães. Fundamentos depsicofarmacologia. São Paulo: Editora Atheneu, 1999.

Lima, Vanessa. Bebida indígena poderá ser comercializada em Roraima. G1: Roraima, 2023. Disponível em: https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2013/04/bebida-indigena-podera-ser-comercializada-em-roraima.html. Acesso em: 03 abr. 2023.

Panavelil, Thomas A. Whalen, Richard Finkel. Farmacologia ilustrada. Porto Alegre: Artmed, 2016.

Universidade Federal de São João Del-Rei. Sistema de recompensa cerebral, [s.d.]. Disponível em: https://ufsj.edu.br/rodavida/sistema_de_recompensa_cerebral.php. Acesso em: 03 abr. 2023.

Big Think. Are drugs really frying your brain? | Dr. Carl Hart. YouTube, 11 de set. de 2022.

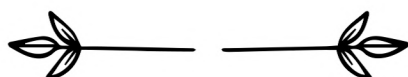
LEWIS, D. C.; SWIFT, R. M. Farmacologia da Dependência e Abuso de Drogas Ano: 2009

Comportamentos aditivos e o mito da descarga dopaminérgica

Outra coisa que permeia essa ideia mítica é um enfoque totalmente no indivíduo, que pode ser percebido pelo extenso desejo de encontrar na pessoa viciada algo que justifique aquela situação, mas esse algo tem que ser de caráter Neurofisiológico ou mesmo de caráter moral, não precisa fazer muito esforço para ver a relação surgindo entre o "sistema de recompensa" e uma ideia religiosa de "cair em tentação", somos propensos por natureza a ceder pelo desejo de sentir prazer (daí muito provavelmente surge um extenso movimento no YouTube focado no "jejum de dopamina", como se a dopamina e o prazer fosse a raiz de todo mal).

Nosso enfoque aqui é desmistificar um pouco essa ideia de que altas doses de dopamina vai por consequência lógica criar um vício e também trazer um pouco de luz a outras questões que permeia a droga, o usuário e a nossa sociedade. O primeiro problema dessa lógica reducionista é ignorar o contexto que o usuário se encontra, não se fazendo perguntas de extrema importância, tais quais: quem é essa pessoa? Qual é o passado dela? Ela tem ou teve residência? Teve familiares presentes? Mantinha boa relação com a família? Tais questões são de extrema importância para entender por qual motivo aquela pessoa usou ou usa alguma droga, qual o significado daquela substância na vida desse usuário.

Outra questão que foge a essa visão moralista do usuário e da droga, é do sentido que o usuário dá para o ato de consumir, veja bem, em nosso meio social não é incomum encontrar grupos de pessoas que fazem uso de álcool como forma de se soltar e se divertir, também não é incomum de se encontrar pessoas que bebem para esquecer as dores (um possível efeito ansiolítico), outra forma de usar substâncias como "instrumentos" é bebendo café para despertar. Existe um série de usos em nossa sociedade para uma diversidade de substâncias que dificilmente é levado em consideração quando se pensa em drogas ilícitas e seus respectivos usuários.

Tendo isso em mente, nosso desejo aqui é colocar uma pulga atrás da orelha do nosso leitor, fazendo com que ele se questione se a concepção majoritária em nossa sociedade sobre as drogas é de fato coerente e tem alguma base. Para aqueles que desejam saber mais, recomendamos os conteúdos no YouTube do renomado neurocientista Carl Hart, é um dos principais nomes nos estudos avançados sobre as drogas.

DROGAS e DROGAS

Olá, tudo bem?, para entendermos o tema primeiro vamos nos questionar “O que é uma droga?”
Aposto que você imaginou uma substância ilegal como, por exemplo, cocaína, mas esse termo pode ir bem além disso, pode se intitular droga como uma substância natural ou sintética (quando produzida artificialmente/sintetizada em laboratório) que causa uma mudança na fisiologia do organismo vivo quando consumido.

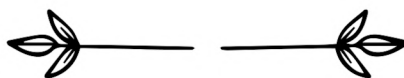
Drogas podem ser divididas em dois grandes grupos, os lícitos e ilícitos o primeiro pode conter energéticos, café, chocolate, álcool, açúcar, nicotina e medicamentos prescritos pelo médico entre outros. Já do segundo, fazem parte a maconha, cocaína, ecstasy, crack e etionamida que são os mais conhecidos.

Agora qual a diferença entre eles?

Para responder essa pergunta, seguimos explanando mais um pouco! Quando vamos falar de drogas há também 3 classificações em: Narcóticos e entorpecentes que seriam toda substância que provoca hipnose (sono e analgesia) os entorpecentes que são toda substância capaz de causar fraqueza (torpor ou desânimo), isto é diminui a atividade do organismo, especialmente do sistema nervoso central,

Em segundo, os psicotrópicos que agem sobre a mente, afetando os processos mentais e emocionais, modificando a atividade psíquica e o comportamento estes podem ser: os barbitúricos, os tranquilizantes, as anfetaminas, álcool, nicotina e a maconha, dentre outros (psicolépticos= deprimentes, psicoanalépticos= estimulantes, psicodislépticos= alucinógenos)

Por último os solventes voláteis ou inalantes: cheirinho da loló, esmaltes, acetona, éter, clorofórmio e outros.

Dessa forma, vemos que há semelhanças nas drogas que utilizamos cotidianamente e denominamos como "seguras" com as “inseguras/ilegais” pois ambas têm potencial para afetar o humor e o comportamento, podem viciar, ser responsáveis por problemas na saúde e índices de mortalidade. Ainda assim, algumas substâncias são proibidas outras não, isso se deve, a múltiplos fatores sócio-culturais e históricos e contextuais levando em conta o motivo do uso, produção e outros.

Finalizando este capítulo, citamos da frase do médico (alquimista) Paracelso (Phillipus von Hohenheim) “- A dose faz o veneno”, esta citação nos lembra muito o significado da palavra pharmakon que seria simultaneamente remédio e veneno (gera uma ideia que uma substância pode ser ambos dependendo da quantidade) e a partir deste último termo lembramos também da farmacologia essa é ciência que estuda as drogas.

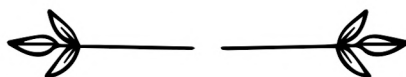
ADICÇÃO, DEPENDÊNCIA, TOLERÂNCIA

Aqui falaremos um pouco sobre comportamento aditivo, dependência e tolerância, o que significa esses nomes?

Comportamento aditivo diz respeito a "processos de adição", ou seja, comportamentos, que integram diversos tipos comportamentais, tais como: fenômenos fisiológicos, cognitivos e comportamentais, que estão vinculados à estímulos repetitivos. A mesma se caracteriza pela compulsividade da obtenção de recursos e tipos de substancias de abuso, que tem relação disfuncional entre o a maneira de consumir e o indivíduo em questão, consumo de psicoativos.

A dependência também está vinculada ao desejo da droga, do consumo. O termo dependência dá deferência do psiquismo através da interação da droga com um organismo, que trazem uma caracterização de respostas por conjuntos de comportamentos, que causam a ânsia de utilizar substancias de forma continuada envolvendo a compulsão.

Se refere a transtornos por uso de substâncias na extremidade grave do espectro e é caracterizada pela incapacidade de uma pessoa de controlar o impulso de usar drogas, mesmo quando há consequências negativas. Dependentes são controlados pelo valor reforçador local.

Tendo em vista isso a tolerância é a necessidade de tomar medicamentos em doses maiores para obter o mesmo efeito. Frequentemente acompanha a dependência e pode ser difícil distinguir os dois. Os fenómenos de tolerância podem estar ou não presentes. Um indivíduo pode ser dependente de mais do que uma droga. A tolerância se diferencia a partir do memento em que o uso de alguma drogadição.

Do mais a dependência traz consigo o desejo que busca aliviar sintomas, diferente da tolerância que exalta a necessidade de alterar a quantidade do consumo, ou seja, nesse caso a alteração é para o aumento do consumo, pois uma determinada quantidade já não está fazendo aquilo que se espera pelo indivíduo. E para o processo de adição está vinculada as repetições de psicoativos (substancias), ou até mesmo atividades que feitas repetidamente, configuram-se adição, no entanto vale ressaltar que só pode ser configurada se executada várias vezes tragam danos para a saúde e também para a vida.

Precisa-se falar que inicialmente o indivíduo pratica aquela determinada atividade podendo ser estratégia para uma vida melhor, saudável, no entanto é como se houvesse um vazio emocional, a busca para uma possível satisfação, que ao longo das vezes pode se tornar um comportamento aditivo.

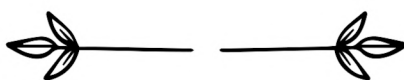
Após essa breve explanação sobre alguns aspectos que tangenciam o uso e abuso de substâncias, discutiremos o que nos queremos dizer com “mito da descarga dopaminérgica”. Podemos entender essa frase a partir de tudo que já foi anteriormente mencionado sobre a dopamina, o sistema de recompensa e as drogas.

uma pessoa em determinado momento da sua vida vai fazer uso de cocaína, no exato momento em que ela faz esse uso uma cascata em seu cérebro se inicia, fazendo com que uma quantidade enorme de dopamina seja liberado, a partir daí essa pessoa fica sob os efeitos da droga, não muito tempo depois o efeito já passou o que vai levar essa pessoa a querer mais, afinal é uma grande quantidade de prazer e é de "fácil acesso", isso ativa as vias do sistema de recompensa encefálicos responsáveis por reforçar um comportamento, não tão logo essa pessoa vai ficar dependente da cocaína. Isso não passa de um exemplo, muito do que foi descrito não acontece de tal maneira ou se quer acontece, em especial a ideia de que um único uso vai fazer da pessoa uma “viciada”, mas essa é uma visão bastante comum na população leiga que nem sabe da existência dos sistemas encefálicos e o funcionamento fisiológico da cocaína neles. Contudo, não é muito distante também de conclusões precipitadas que pesquisadores e profissionais da área as vezes fazem, atribuindo a droga um poder quase místico de gerar uma dependência, que encontra alguma explicação na dopamina.

FALANDO SOBRE: O USO DE DROGAS não é uma invenção recente, achados arqueológicos indicam que na Pré-história a humanidade já fazia uso de substâncias psicoativas. São vários os exemplos ao redor do globo, nativos das Américas do Sul faziam a ingestão do cacto peiote, que contém a substância alucinógena mescalina, já os povos andinos mascavam folhas do arbusto chamado de "coca" para reduzir a fome e a fadiga. E na Amazônia? Só para citar um exemplo, indígenas que viviam próximos ao rio Xingu faziam uso do Caxiri em festas, costume que resiste até hoje e que é rico de significados, já ouviu falar?

Caxiri é uma bebida Feita à base de mandioca, os índios fermentam extrato de mandioca para fazer bebida alcoólica. Na comunidade dos povos Macuxi (Roraima) somente as mulheres podem preparar o caxiri. A bebida é preparada em grandes quantidades durante os trabalhos coletivos, como a derrubada ou plantio das roças e tem ainda lugar cativo nas tradicionais comemorações indígenas.

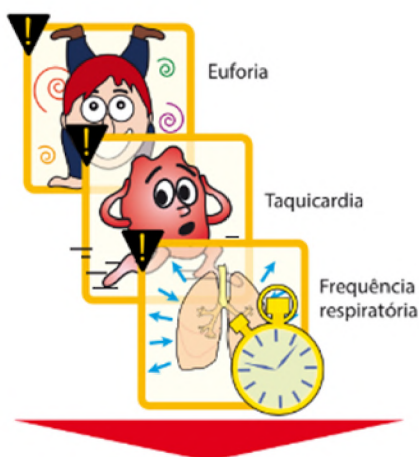
Arte feita por artista do povo Macuxi, seu nome era Jaider Esbell. Ele faleceu em 2021.

Já sabemos que a humanidade usa substâncias psicoativas há muito tempo, e já vimos anteriormente que nem todo uso é sinônimo de dependência. Aliás, quando falamos de dependência de drogas é muito difícil separar fatores farmacológicos de comportamentais e psicológicos. Por exemplo, pacientes com dor crônica que recebem opioides passivamente, ainda que desenvolvam tolerância e tenham sintomas de retirada, não se tornam essencialmente dependentes, isso nos indica que há outros fatores envolvidos no processo de dependência que não são explicados por processos puramente biológicos.

SISTEMA DE RECOMPENSA

Os experimentos de James Olds e Peter Milner nos anos 50 foram marcos importantes na descoberta do chamado Sistema de recompensa. Esses cientistas implantaram eletrodos em diversas regiões cerebrais de ratos e fizeram estímulos elétricos nessas regiões, logo eles perceberam que os ratos pareciam gostar de alguns desses estímulos.

Então, resolveram mudar de estratégia, colocaram uma alavanca há disposição dos ratos e deixaram que eles mesmo acionassem o estímulo elétrico, com isso mapearam as áreas do cérebro que se mostravam como mais prazerosas. Consegue imaginar o que aconteceu? Se você pensou que os ratos ficaram “viciados”, você acertou! Os ratos passaram a desistir do sexo e até da comida para ficar passar o dia se autoestimulando.
As zonas do cérebro então identificadas como centros de recompensa foram o sistema límbico e o núcleo accumbens, cujos neurônios têm numerosos receptores para o neurotransmissor dopamina.

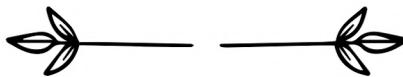
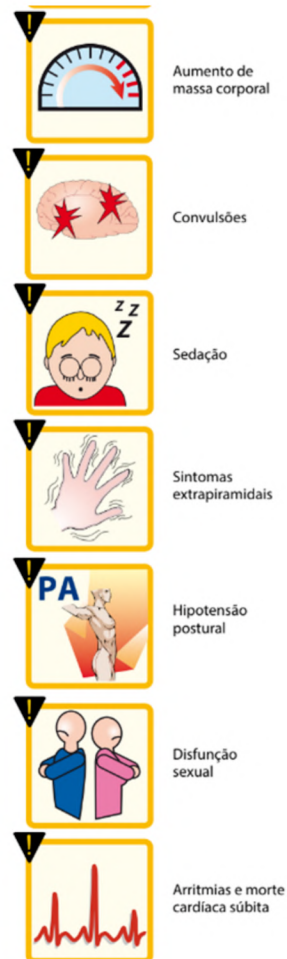
DROGAS E LIBERAÇÃO DE DOPAMINA

Drogas capazes de causar euforia ou aliviar a dor costumam ter uma característica em comum: agem no sistema de recompensa cerebral liberando dopamina. Muitos neurotransmissores e moduladores influenciam esse sistema: opioide, noradrenérgico, serotonérgico, endocanabinoide, glutamato e gaba estão entre os principais.
A dopamina tem um papel fundamental em relação às respostas condicionadas, exercendo um importante papel na motivação de comportamentos, como, por exemplo, na compulsão pelo consumo de substâncias de abuso. Ou seja, usar repetidamente essas substancias ativa os mesmos sistemas cerebrais de motivação que costumam ser ativados por comportamentos como essenciais a sobrevivência, como os relacionados a sexualidade, alimentação e fuga. É como se cérebro passasse a funcionar como se essa substância fosse biologicamente necessária.

Os receptores dopaminérgicos estão relacionados no funcionamento várias drogas, sejam elas lícitas ou ilícitas, vejamos alguns exemplos:
Dopamina e fármacos de abuso
Cocaína: causa estimulação do sistema nervoso central (SNC). Possui grande capacidade de estimular o centro de prazer do cérebro humano, o que parece ser resultado da inibição da captação de dopamina e serotonina.
Ao lado está algumas das principais sensações ao ingerir cocaína.

Dopamina e drogas lícitas

Levodopa: levodopa é um precursor metabólico da dopamina, usado na doença de Parkinson, esse fármaco oferece alívio temporário dos sintomas, mas não interrompe nem reverte a degeneração neuronal causada pela doença.

Antipsicóticos (Ex: Haloperidol): Os antipsicóticos são divididos em primeira e segunda gerações. A primeira geração é subdividida em potência baixa e potência alta. Essa classificação não indica a eficácia clínica dos fármacos, mas especifica a afinidade pelo receptor da dopamina.

Ao lado está algumas das principais sensações ao consumir algum desses fármacos

FALANDO SOBRE: A dopamina é um neurotransmissor que desempenha um papel fundamental no cérebro, transmitindo sinais entre as células nervosas. É considerado um neurotransmissor "monoaminérgico", o que significa que é produzido a partir de um único tipo de aminoácido (tirosina) e é amplamente distribuído em várias áreas do cérebro.
A dopamina é produzida por um grupo de células nervosas chamadas neurônios dopaminérgicos, que se localizam em áreas específicas do cérebro. Essas células são responsáveis por liberar dopamina em resposta a estímulos apropriados, como quando se está com fome e se vê comida, ou quando se ouve uma piada engraçada.
Além disso, a dopamina é conhecida como o neurotransmissor do "sistema de recompensa" do cérebro, pois está envolvida em processos de reforço positivo, ou seja, quando o cérebro associa uma determinada ação a uma sensação de prazer. Por exemplo, quando realizamos uma atividade que o nosso cérebro associa a uma sensação de prazer, como comer uma comida gostosa, receber uma recompensa, nosso cérebro libera dopamina para nos fazer sentir bem.

Essa função de reforço positivo da dopamina é fundamental para a motivação e a aprendizagem. Por exemplo, quando um animal aprende que uma determinada ação, como apertar uma alavanca, resulta em uma recompensa (como comida), o cérebro libera dopamina para fortalecer essa associação e motivar o animal a continuar apertando a alavanca no futuro.

A dopamina também está envolvida no controle do movimento e na regulação do humor. A deficiência de dopamina em certas áreas do cérebro, como substância negra, está associada à doença de Parkinson, que é caracterizada por tremores e rigidez muscular. Além disso, desequilíbrios na liberação de dopamina em outras áreas do cérebro, como no córtex pré-frontal e no sistema límbico, podem estar associados a transtornos de humor, como depressão e ansiedade.
Outra função importante da dopamina é a modulação da atenção e do processo de tomada de decisão. Estudos mostram que a dopamina desempenha um papel crítico na seleção de estímulos relevantes e na continuidade de respostas irrelevantes, permitindo que o cérebro foque em informações importantes e tome decisões eficazes.
No entanto, a dopamina é um neurotransmissor crucial para a função cerebral, permanecendo em diversos processos, como o controle do movimento, emoções, humor, motivação, recompensa, aprendizagem, atenção e tomada de decisão. As desordens relacionadas à dopamina incluem a doença de Parkinson, transtornos de humor, distúrbios do espectro do autismo, esquizofrenia, transtorno bipolar e vício em drogas.